Albrecht®
Kommunikationstechnik aus Norddeutschland

Servicehinweis AE 485 S

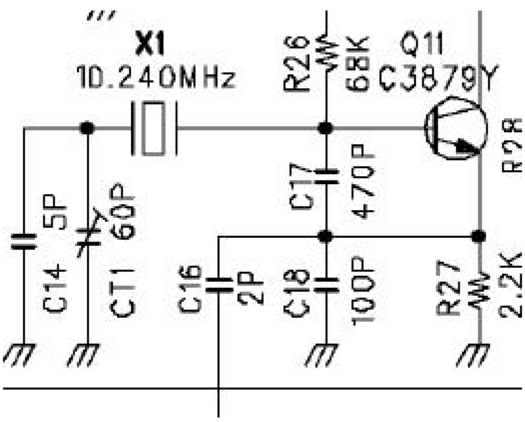
Ungenaue FM Frequenzabstimmung bzw. Stabilität,
Verzerrte FM-Wiedergabe

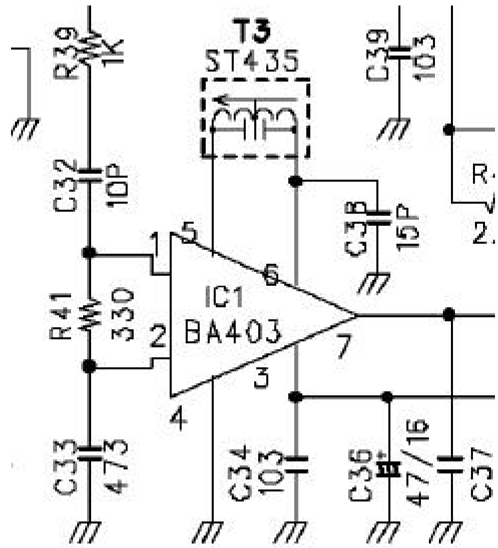
Problem:

Bei einigen Geräten aus den Anfangslieferungen treten in FM oft NF-Verzerrungen im Empfang auf, besonders wenn die Gegenstation erhöhten Frequenzhub benutzt. Manchmal treten die Effekte erst nach einigen Stunden Erwärmungsphase auf. In vielen Fällen wird der FM Empfang besser, wenn der Clarifier in einer der beiden Endstellungen steht. In diesem Fall ist wahrscheinlich die FM Platine nicht optimal eingestellt
Sehr oft wird allerdings auch vergessen, daß bei FM und AM der Clarifier ebenfalls betätigt werden kann! Normalerweise sollte der Regler in Mittelstellung stehen.

Abhilfe:

Besonders kritisch ist die Abstimmung von T 3 (bei älteren Geräten, z.B. SS-485 ist das L 203), der Discriminatorspule, evtl. auch noch beim 2. Mischer mit Trimmer CT 1. Sind Meßgeräte vorhanden, dann kann man beide Abgleichpunkte vorsichtig gegeneinander mehrfach nachgestimmen, bis am Lautsprecherausgang ein SINAD-Optimum erreicht ist. Mit einem mit 2 kHz Hub und 1 kHz modulierten Meßsendersignal und einem SINAD Meter kann man durch sorgfältiges Abstimmen von CT 1 und T3 Klirrfaktoren bis unter 3 % entspr. 30 dB SINAD (bewertet) erzielen. Bei 1.5 kHz Hub kann ein SINAD-Wert von bis zu 40 dB im optimalen Fall erreicht werden.





Wenn keine Meßgeräte vorhanden sind und wenn man weiß, daß die Gegenstation korrekt auf der Frequenz liegt, kann man ggf. auch T3 nach Gehör oder mit dem Oszilloskop auf beste Sinusform bei möglichst hoher Ausgangsspannung einstellen. **Danach sollte man den Kern von T 3 aus der optimalen Stellung noch um ca. 45 Grad nach rechts (im Uhrzeigersinn) verdrehen, damit der Abgleich auch bei warmgelaufenem Gerät noch gut ist.**

Kontrolle: Der Abgleich ist optimal, wenn die FM Qualität sich beim Verstellen des Clarifiers nach beiden Endpunkten in etwa gleichermaßen verschlechtert.